

Cargo: **Engenheiro Ambiental****Língua Portuguesa****DIREITO À EDUCAÇÃO**

A educação de uma pessoa começa nos seus primeiros instantes de vida. Desde o momento em que nasce, o ser humano começa a receber orientação e treinamento, aprende a reagir perante situações criadas pela natureza, pela sociedade e vai adquirindo hábitos, que farão parte de seu modo de ser. E quando começa a observar o meio em que está vivendo e a ter possibilidade de tomar decisões, inicia seu processo de integração na vida social. E daí por diante cada fato e cada situação exercerão influência sobre a definição de sua personalidade. A pessoa adulta será o resultado da educação recebida desde os primeiros instantes de vida.

Como se verifica, a educação de uma pessoa começa na família ou no meio social em que a criança nasceu e passa a viver. Essa é a chamada educação informal, que é dada fora da escola, tanto à criança quanto ao adolescente e ao adulto. Ao lado dessa, existe, ou pelo menos deve existir, a educação formal, que é dada na escola. Não se pode dizer que uma seja mais importante do que a outra, pois na realidade ambas podem ter influência decisiva na vida de qualquer pessoa.

Até há poucos anos, considerava-se que a educação informal tinha a principal responsabilidade pelo bom desenvolvimento psicológico das pessoas e por ser preparo básico para a vida social. Isso porque durante os primeiros anos de vida, quando a pessoa recebe os ensinamentos iniciais sobre como se comportar no relacionamento com outras pessoas, não existe ainda o contato com a escola. Depois disso, considerava-se normal que a escola fosse um complemento da família.

Mas no mundo atual, a situação já não é a mesma. Os sistemas de vida de quase todos os povos deixam pouco tempo e reduzidas possibilidades para a vida familiar. Aumentou muito o número de grandes cidades, nas quais a maioria das pessoas adultas passa a maior parte do dia fora de casa, além de perder muito tempo com a locomoção. E mesmo nas cidades menores, já se tornou comum que quase não exista a convivência no lar. Todos esses fatores reduziram muito a possibilidade de educação informal.

Além disso, aumenta cada vez mais a influência dos conhecimentos técnicos e científicos, e de outros adquiridos na escola, sobre o progresso individual e social dos seres humanos. E os meios de comunicação de massa, transmitindo informações e conhecimentos, bem como sugestões sobre comportamentos, podem ter influência decisiva na vida das pessoas que não estiverem bem preparadas para avaliar racionalmente essas transmissões.

Por todas essas razões, tornou-se praticamente indispensável a boa educação escolar, a fim de que a pessoa possa desenvolver sua personalidade e esteja bem preparada para a vida social. É por isso que se inclui o direito à educação, tanto na família quanto na escola, como direito fundamental da pessoa humana.

**(Dalmo de Abreu Dallari. Viver em sociedade.)**

01. O autor aponta as causas pelas quais a educação informal foi perdendo seu espaço. Assinale a alternativa que contempla essas causas.
- A) A vida moderna nas pequenas cidades e os meios de comunicação.
  - B) A redução do tempo para o convívio familiar e a vida moderna nas grandes cidades.
  - C) A influência dos conhecimentos técnicos e científicos.
  - D) O novo sistema de vida e a escola.
  - E) O desenvolvimento psicológico das pessoas e o trabalho.
02. Use (V) para as verdadeiras e (F) para as falsas, segundo o texto e assinale a alternativa que traz a sequência correta:
- ( ) A família e a escola são responsáveis pela educação formal e informal de seus integrantes.
  - ( ) Tanto a família quanto a escola podem ser decisivas na vida de qualquer pessoa.
  - ( ) Na sociedade contemporânea, a educação informal já não encontra situações semelhantes às do passado.
  - ( ) Atualmente, é imprescindível que todos tenham uma educação escolar de qualidade e se preparem adequadamente para a vida em sociedade.
  - ( ) Devido a agitação nos grandes centros, a vida familiar e a educação formal receberam influência dos conhecimentos técnicos e científicos.

Assinale a alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo:

- A) V, V, V, F, F.
- B) V, F, F, F, V.
- C) F, V, V, F, F.
- D) V, F, V, F, V.
- E) F, V, V, V, F.

Leia a notícia:

### **PAPA FRANCISCO PEDE QUE PADRES AJUDEM POBRES E EVITEM CARREIRISMO**

Pastor tem de 'sentir o cheiro das ovelhas', diz pontífice argentino.  
Francisco celebra festividades da Páscoa no Vaticano.

Conclamou nesta quinta-feira (28) os padres católicos a se dedicarem a ajudar os pobres e sofredores, ao invés de se preocuparem em fazer carreira como "gestores" da Igreja.

A homilia de Francisco, em sua primeira cerimônia da Quinta-Feira Santa como líder máximo dos católicos, reforça a postura adotada por ele desde sua surpreendente eleição como Papa, há duas semanas - a de que a Igreja deve se aproximar dos pobres.

Precisamos sair, então, a fim de experimentar nossa própria união (como padres)... até as periferias, onde há sofrimento, derramamento de sangue, a cegueira que anseia por visão, e prisioneiros servos de muitos senhores maus", disse ele em missa na Basílica de São Pedro, no Vaticano.

O argentino de 76 anos assumiu a Igreja Católica após o escândalo resultante do vazamento de documentos que mostravam casos de corrupção e disputas internas na Cúria Romana (a burocracia vaticana), e que culminou na surpreendente renúncia do agora Papa Emérito Bento XVI.

Na missa, que marca o início de quatro dias de frenética atividade até a Páscoa, Francisco disse que os padres não devem se acomodar na "introspecção".

"Aqueles que não saem por si mesmos, ao invés de serem mediadores, gradualmente se tornam intermediários, gestores. Sabemos a diferença: o intermediário, o gestor não põe sua própria pele e seu próprio coração na linha de frente, nunca escuta uma palavra calorosa e compungida de agradecimento."

Dirigindo-se aos cerca de 1.600 padres de Roma presentes à missa, o Papa disse que os que não vivem em humildade, perto do povo, correm o risco de se tornar "coleccionadores de antiguidades ou novidades - ao invés de serem pastores vivendo com 'o cheiro das ovelhas'".

Depois de ser eleito papa, o cardeal Jorge Mario Bergoglio assumiu o inédito nome de Francisco como homenagem a São Francisco de Assis, associado à austeridade e à benemerência. Em outras atitudes, ele já deixou claro que pretende tornar o papado e a Igreja mais humildes.

Ainda na quinta-feira, ele lavará e beijará os pés de 12 menores infratores em um centro de detenção nos arredores de Roma, onde decidiu celebrar a cerimônia de Lava pés - repetindo o gesto de Jesus com seus apóstolos na véspera da sua morte.

Desde que se tem lembrança, todos os Papas celebraram o Lava pés nas Basílicas de São Pedro ou São João Latrão, em Roma.

03. Em relação à notícia acima é correto afirmar:

- I. O objetivo do gênero textual notícia é relatar acontecimentos recentes, fatos novos de interesse do público em geral.
- II. Entre os gêneros jornalísticos, há os que priorizam a informação e os que priorizam o comentário. A notícia acima prioriza o comentário.
- III. A linguagem presente na notícia é coloquial e faz uso de gírias.
- IV. A linguagem presente na notícia é impessoal, clara, objetiva e acessível a qualquer leitor.
- V. A linguagem é pessoal, indireta, mas de compreensão por qualquer leitor.

Assinale a alternativa correta:

- A) Estão corretas somente as alternativas I e II.
- B) Estão corretas somente as alternativas II e III.
- C) Estão corretas somente as alternativas I e IV.
- D) Estão corretas somente as alternativas III e V.
- E) Estão corretas somente as alternativas I, IV e V.

Leia o fragmento da Carta de Pero Vaz de Caminha ao Rei D. Manuel I e responda as questões 4 e 5:

A pele deles é parda e um pouco avermelhada. Têm rostos e narizes bem feitos. Andam nus, sem cobertura alguma. Nem se preocupam em cobrir ou deixar de cobrir suas vergonhas mais do que se preocupariam em mostrar o rosto. E a esse respeito são bastante inocentes. Ambos traziam o lábio inferior furado e metido nele um osso verdadeiro, de comprimento de uma mão travessa, e da grossura de um fuso de algodão, fino na ponta como um furador. (...)

Os cabelos deles são lisos. E os usavam cortados e raspados até acima das orelhas. E um deles trazia como uma cabeleira feita de penas amarelas que lhe cobria toda a cabeça até a nuca (...).

Parece-me gente de tal inocência que, se nós entendêssemos a sua fala e eles a nossa, eles se tornaria, logo cristãos, visto que não aparentam ter nem conhecer crença alguma. Portanto, se os degredados que vão ficar aqui aprenderem bem a sua fala e só entenderem, não duvido que eles, de acordo com a santa intenção de Vossa Alteza, se tornem cristãos e passem a crer na nossa santa fé. Isso há de agradar a Nosso Senhor, porque certamente essa gente é boa e de bela simplicidade. E poderá ser facilmente impressa neles qualquer marca que lhes quiserem dar, já que Nosso Senhor lhes deu bons corpos e bons rostos, como a bons homens. E creio que não foi sem razão o fato de Ele nos ter trazido até aqui.

04. A respeito do trecho da Carta de Caminha e de suas características textuais, é correto afirmar que:
- No texto, predominam características tipológicas argumentativas e descritivas.
  - O principal objetivo da carta de Caminha é ilustrar experiências vividas através de uma narrativa fictícia.
  - Na carta predomina o relato de experiências vividas com ênfase nos aspectos descritivos.
  - A intenção principal do autor é narrar fatos da nova terra – o Brasil.
  - O texto possui a finalidade de enviar uma mensagem através do uso de linguagem figurada.
05. No que se refere às relações entre palavras e expressões do texto, é INCORRETO afirmar:
- “...eles se tornaria...” a construção não fere a norma padrão, haja vista que o verbo não precisa, necessariamente, concordar com o sujeito.
  - Em: “Têm rostos e narizes bem feitos.” o vocábulo “têm” está acentuado por estar na 3ª pessoa do plural, no presente do modo indicativo.
  - “ eles”, na primeira linha do segundo parágrafo, refere-se aos índios que viviam no território brasileiro.
  - No trecho: “E creio que não foi sem razão o fato de Ele nos ter trazido até aqui.” O pronome pessoal “Ele” está grafado com letra maiúscula por se referir a um substantivo próprio dito anteriormente.
  - “E poderá ser facilmente impressa neles qualquer marca...” o substantivo **impressa** equivale, em termos de sentido, a “assinalar”.

Para responder a questão 06, leia a tira abaixo:

GRUMP - Orlandeli



06. Em relação à gramática normativa está (ao) correta (s) a (s) o que se afirma na (s) opção (ões):
- Na frase: “ O homem não pode servir de capacho.” Neste contexto a palavra capacho possui sentido conotativo.
  - A palavra “moral”, no segundo quadrinho, foi empregada com o mesmo sentido de “ Precisamos elevar o moral dos times”.
  - A fala do último quadrinho possui sentido completo, pois é responsável pelo efeito de humor da tira.

Assinale a alternativa correta:

- Estão corretas somente as afirmativas I e II.
- Está correta somente a afirmativa I.
- Está correta somente a afirmativa II.
- Estão corretas somente as afirmativas I e III
- Está correta somente a afirmativa III.

Leia a tira para responder à questão 7:



07. No penúltimo quadrinho, a expressão “DROGA!” é :
- Um advérbio que acompanha o verbo “comer”, modificando-o em seu valor original.
  - Uma interjeição que indica um julgamento negativo da menina sobre o que leu.
  - Uma conjunção subordinativa que imprime valor de circunstância concessiva ao trecho anterior.
  - Um adjetivo que caracteriza o objeto livro.
  - Um substantivo que substitui a palavra país.



**Matemática**

08. Qual é a soma dos trinta primeiros termos da sequência (7, 10, 13, ...)?
- A) 900.  
B) 736.  
C) 1235.  
D) 1515.  
E) 870.
09. Com um cartucho contendo 7 ml de tinta preta, uma impressora faz a impressão de 245 folhas de mesmo conteúdo. Sabendo-se que o custo de cada cartucho é de R\$ 29,40, quanto se gastará para imprimir 1225 folhas desse tipo, desconsiderando o preço do papel?
- A) R\$ 147,00.  
B) R\$ 99,00.  
C) R\$ 118,50.  
D) R\$ 136,00.  
E) R\$ 421,70.
10. Qual é o conjunto solução da equação exponencial  $5^{x+1} = 25$  ?
- A) { 1 }  
B) { - 1, 5 }  
C) { 0, 1 }  
D) { - 1, 4 }  
E) { 4 }
11. Considere as seguintes afirmativas:
- I – A função afim,  $f(x) = - 5x + 6$ , com  $x$  real é decrescente.  
II – A função afim,  $f(x) = 5x + 3$ , para  $x > 0$  real é sempre positiva.  
III – a função exponencial  $f(x) = 5^x$ , para  $x < 0$  real, é sempre negativa.  
IV – A função logarítmica na base 5,  $f(x) = \log_5 x$ , para  $x > 0$  real, é sempre positiva.
- Assinale a alternativa correta:
- A) Somente as afirmativas I e II são corretas.  
B) Somente as afirmativas I e III são corretas.  
C) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.  
D) Somente as afirmativas II e IV são corretas.  
E) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
12. Dez pedreiros constroem quatro metros de muro em dois dias. Quantos pedreiros serão necessários para construir dois metros de muro em cinco dias?
- A) 5.  
B) 4.  
C) 2.  
D) 8.  
E) 10.
13. Sabendo que  $\log_5 x = \log_5 8 + \log_5 7$ , então o valor de  $x$  é:
- A)  $8/7$ .  
B) 10.  
C) 25.  
D) 15.  
E) 56.
14. Juliancloud comprou um violão e uma bicicleta na loja X. Pela bicicleta pagou o dobro do preço que pagou pelo violão. Para efetuar o pagamento deu duas notas de cem reais e oito notas de vinte reais, recebendo de troco uma nota de cinco reais e duas notas de dois reais. Quanto Juliancloud pagou pela bicicleta que comprou?
- A) R\$ 123,00.  
B) R\$ 240,00.

- C) R\$ 246,00.  
D) R\$ 234,00.  
E) R\$ 117,00.

### Conhecimentos Gerais, Desenvolvimento Intelectual e Psicológico

15. A Prefeitura da cidade de Terra da Fortuna pretende selecionar 3 profissionais para atuar em uma determinada área. Estes três profissionais serão selecionados de um grupo de 10 pessoas: 6 homens e 4 mulheres. A probabilidade dos três profissionais contratados serem do mesmo sexo é de:  
A) 40 %. B) 50 %. C) 30 %. D) 20 %. E) 60 %.

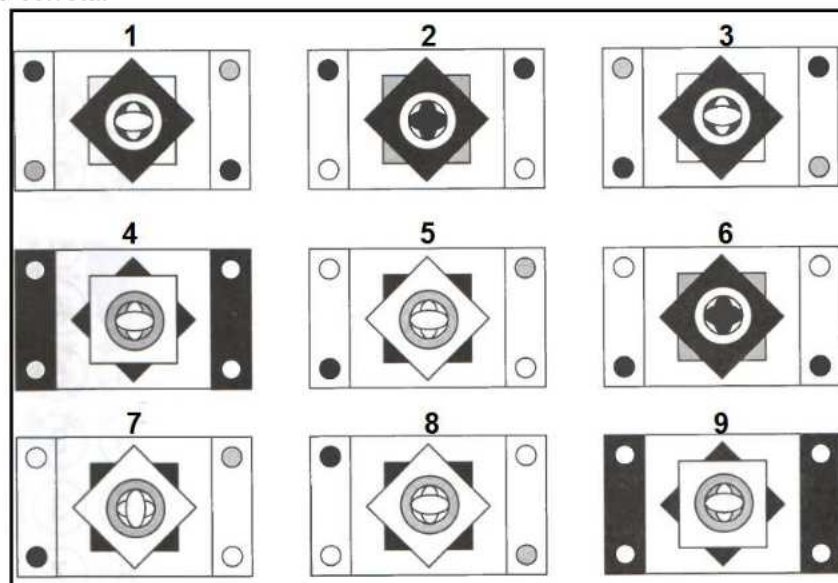
16. Assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas:

- ( ) O incêndio na boate Kiss, ocorrido na madrugada de 27 de janeiro de 2013, na cidade de Santa Maria/RS, vitimou mais de 200 pessoas.  
( ) O Estado de São Paulo iniciou um novo programa de internação involuntária e compulsória de viciados em crack.  
( ) O anúncio da **renúncia do papa Bento XVI**, realizado em 11 de fevereiro de 2013, causou certa surpresa no mundo católico. Não é uma situação usual um papa renunciar ao mandato, já que, geralmente, a sucessão ocorre após a morte de cada um deles. O último caso aconteceu com o papa Gregório XII (1406-1414).

Assinale a alternativa que indica a sequência correta de cima para baixo:

- A) V, F, V. B) V, V, V. C) F, V, V. D) V, V, F. E) F, F, F.

17. Observe as bandeiras do retângulo abaixo e descubra aquela que não combina com as demais e depois assinale a opção correta.



Assinale a opção correta:

- A) As bandeiras nº 1 e nº 6 não possuem combinações no retângulo.  
B) Somente a bandeira nº 4 não possui combinação no retângulo.  
C) As bandeiras nº 5 e nº 9 não possuem combinações no retângulo.  
D) As bandeiras nº 3 e nº 8 não possuem combinações no retângulo.  
E) Somente a bandeira nº 7 não possui combinação no retângulo.

18. Assinale a alternativa incorreta:

- A) Alforria era o nome dado à carta de libertação dos prisioneiros nazistas durante a II Guerra Mundial.  
B) As folhas dos vegetais são na maioria de cor verde por causa do pigmento chamado Clorofila.  
C) As iniciais "S.O.S." (Save our Souls) – Salvem nossas almas – é usado em pedido de socorro.  
D) A abreviação "P.S." – Post Scriptum - colocada do final de uma correspondência, significa "Pós Escrito", isto é, "Escrito Após".  
E) I – V – X – L – C – D - M são as letras maiúsculas utilizadas como numerais romanos.

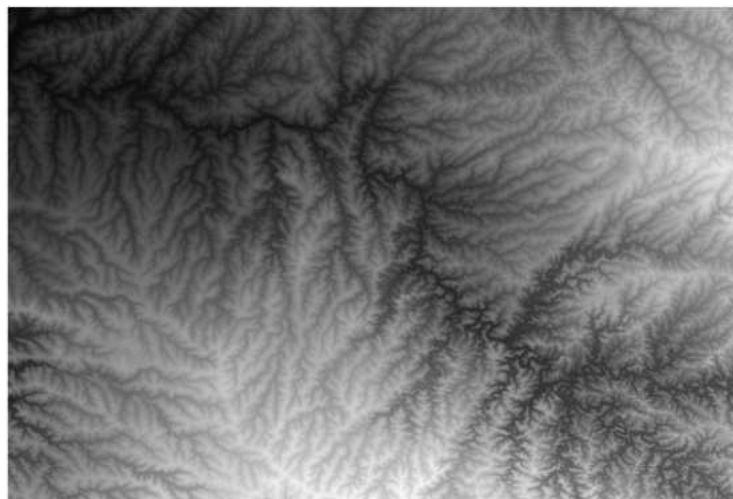
19. Sobre cada termo, a partir do terceiro é igual à soma de seus dois termos precedentes – esta é a série de Fibonacci. Sabendo-se que os dois primeiros termos, por definição, são 0 e 1, o sétimo termo da série é:  
A) 5. B) 4. C) 8. D) 13. E) 21.

20. Sobre o Município de Pato Branco é incorreto afirmar que:
- A) O nome Pato Branco foi dado a um dos afluentes do Rio Chopim, justamente por ter sido abatido um pato selvagem de plumagem branca, nas margens daquele rio. Assim estava batizado o Rio que, mais tarde emprestaria seu nome ao Município de Pato Branco.
  - B) As cores da bandeira de Pato Branco são: azul, verde e amarela.
  - C) São rios que banham o município: Rio Pato Branco, Rio Vitorino, Rio Ligeiro.
  - D) Os rios Chopim, Vitorino e Pato Branco fazem a divisa do Município de Pato Branco com outros municípios do Sudoeste do Paraná.
  - E) O fundador de Pato Branco é o juiz Manoel Branco.

### Conhecimentos Específicos Relativos ao Cargo

21. Considerando as Cartas Climáticas do Paraná segundo classificação de KÖPPEN, onde foi definido dois tipo de clima, Cfa (Clima Subtropical), e Cfb (Clima Temperado), marque a alternativa CORRETA em relação a base de dados que foi utilizada para classificação desde sistema:
- A) Vegetação, temperatura e pluviosidade.
  - B) Pluviosidade, temperatura e relevo.
  - C) Pluviosidade, evapotranspiração e umidade relativa do ar.
  - D) Vegetação, relevo e pluviosidade.
  - E) Vegetação, relevo e temperatura.
22. As preocupações com as questões ambientais são ainda muito recentes, como exemplo a Conferência de Estocolmo realizada em 1972, que foi a primeira atitude a nível mundial voltada as questões ambientais, onde deu início aos conceitos referentes ao meio ambiente. O Brasil alavancou nas questões ambientais após dois marcos na legislação, que foi a Política Nacional do Meio Ambiente e a destinação de um artigo específico na Constituição Federal de 1988 ao meio ambiente. Marque a alternativa CORRETA que representa tais marcos:
- A) 11.445/2007 e art 200 da Constituição Federal.
  - B) 4.771/1965 e art 182 da Constituição Federal.
  - C) 6.938/1981 e art 225 da Constituição Federal.
  - D) 9.605/1998 e art 225 da Constituição Federal.
  - E) 6.940/1981 e art. 182 da Constituição Federal.
23. A Política Nacional do Meio Ambiente prescreve a “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação ambiental da comunidade objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. A partir da ECO-92 que abordou o tema “Educação Ambiental” o Brasil se tornou o primeiro país da América Latina a ter uma política nacional específica para a educação ambiental. Marque qual é a lei CORRETA.
- A) 9.605/1998.
  - B) 6.938/1981.
  - C) 9.795/1999.
  - D) 11.445/2007.
  - E) 9.610/1999.
24. A definição de desenvolvimento sustentável mais usualmente utilizada é a que procura atender às necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras. O mundo assiste a um questionamento crescente de paradigmas estabelecidos na economia e também na cultura política. A crise ambiental no planeta, quando traduzida na mudança climática, é uma ameaça real ao pleno desenvolvimento das potencialidades dos países. O Brasil está em uma posição privilegiada para enfrentar os enormes desafios que se acumulam. Abriga elementos fundamentais para o desenvolvimento: parte significativa da biodiversidade e da água doce existentes no planeta; grande extensão de terras cultiváveis; diversidade étnica e cultural e rica variedade de reservas naturais. O campo do desenvolvimento sustentável pode ser conceitualmente dividido em três componentes: sustentabilidade ambiental, sustentabilidade econômica e sustentabilidade sociopolítica. Nesse contexto, o desenvolvimento sustentável pressupõe:
- A) A preservação do equilíbrio global e do valor das reservas de capital natural, o que não justifica a desaceleração do desenvolvimento econômico e político de uma sociedade.
  - B) A redefinição de critérios e instrumentos de avaliação de custo-benefício que reflitam os efeitos socioeconômicos e os valores reais do consumo e da preservação.
  - C) O reconhecimento de que, apesar de os recursos naturais serem ilimitados, deve ser traçado um novo modelo de desenvolvimento econômico para a humanidade.
  - D) A redução do consumo das reservas naturais com a conseqüente estagnação do desenvolvimento econômico e tecnológico.

- E) A distribuição homogênea das reservas naturais entre as nações e as regiões em nível global e regional.
25. Assinale a alternativa correta que detalha os motivos pelos quais acontecem os processos de erosão e o assoreamento:
- Ocorre em função de práticas de cultivo agrícola sem o uso de técnicas de conservação de solo.
  - Em virtude do crescimento urbano desordenado e ampliação da área impermeabilizada.
  - Promove a diminuição da calha dos rios, conseqüentemente compromete a qualidade da água.
  - Pela falta de conservação das matas ciliares e áreas de preservação permanente
- Assinale a alternativa correta:
- Apenas a afirmativa II está correta.
  - Apenas a afirmativa IV está correta.
  - Apenas a afirmativa I está correta.
  - Todas as afirmativas estão corretas.
  - Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
26. O princípio básico no controle da erosão é planejar o uso e a ocupação do solo em comum acordo com a preservação das características topográficas de solo, de drenagem de água e da vegetação natural do local. Diante disso, qual das alternativas abaixo não são medidas para o controle de erosão:
- Proteção do escoamento das águas.
  - Reflorestamento de áreas degradadas.
  - Proteção da vegetação.
  - Educação e limitação quanto ao uso do solo.
  - Desmatamento.
27. A figura abaixo apresenta um modelo numérico de elevação oriundos da missão SRTM (**Shuttle Radar Topography Mission**) obtida na Embrapa Monitoramento por Satélites.



MIRANDA, E. E. de; (Coord.). **Brasil em Relevo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

Neste caso podemos afirmar sobre modelos digitais do terreno:

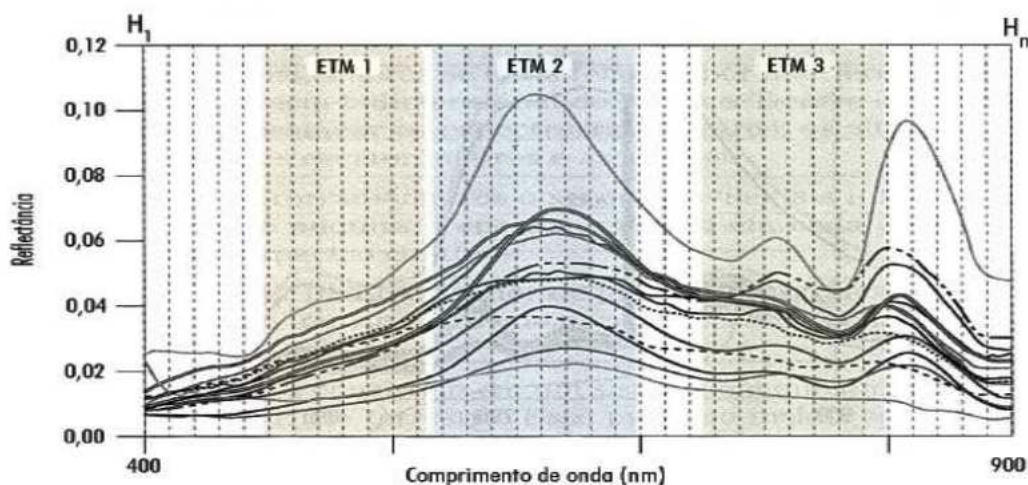
- As regiões mais escuras representam linhas de drenagem naturais da superfície terrestre.
- As regiões mais claras representam os pontos de menor altitude do relevo e as escuras as de maior altitude.
- As regiões mais claras podem representar os limites de bacias hidrográficas.
- As regiões escuras representam os topos de morros do relevo que representa a imagem.

Assinale a alternativa correta:

- Apenas a afirmativa I está correta.
  - Apenas a afirmativa II está correta.
  - Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
  - Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
  - Nenhuma das afirmativas estão corretas.
28. (FONTE: INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2009): Os problemas ambientais agravaram-se nas últimas décadas como conseqüência do crescimento populacional em áreas urbanas, além da intensificação das atividades humanas (MOTA 1997) . O crescimento da população da Terra ocorre sob as seguintes condições, exceto:



- A) O crescimento da população e, conseqüentemente das atividades desenvolvidas pela mesma, resultam numa grande utilização dos recursos naturais – água, ar, solo, vegetação, fauna e energia – provocando mudanças bruscas e intensas no ambiente.
- B) O crescimento demográfico é o mesmo para todos os países, em geral é bem maior nas áreas de fraca industrialização e grande população rural, e é bem menor nas áreas bastante industrializadas e de grande população urbana.
- C) A produção de resíduos, nas formas sólidas, líquidas, gasosas ou de energia, sendo os mesmos lançados na litosfera, hidrosfera e atmosfera, muitas vezes em grandes quantidades, não permite a recuperação dos ecossistemas, com danos aos seus componentes, inclusive o homem.
- D) A maior concentração das pessoas acontece nos países em desenvolvimento, ao contrário dos países desenvolvidos. Assim muito mais gente vive onde são precárias as condições de habitação, alimentação, educação, emprego, saúde e saneamento.
- E) Cada vez mais e maior é a população das áreas urbanas, com as cidades crescendo sem a necessária evolução da infra-estrutura básica.
29. A Resolução no 1, de 25 de fevereiro de 2005, do Presidente do IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) estabelece o SIRGAS2000 como novo sistema geodésico de referência para o Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e para o Sistema Cartográfico Nacional (SCN). Durante o período de transição previsto na Resolução para o SGB, o SIRGAS2000 poderá ser utilizado em concomitância, com o(s) sistema(s):
- A) SAD 69, apenas.
- B) WGS 84, apenas.
- C) Córrego Alegre, apenas.
- D) SAD 69 e Córrego Alegre.
- E) Nenhuma das alternativas está correta.
30. Os diferentes Sistemas de Posicionamento por Satélite existentes no mundo requer que haja um mínimo de satélites visíveis para o receptor poder se posicionar adequadamente. Sobre esta afirmação é correto afirmar:
- A) Com três satélites visíveis podemos calcular a latitude e longitude e altura do ponto observado
- B) São necessários no mínimo a observação de 5 satélites para calcular as coordenadas X,Y, altura e tempo.
- C) A partir do momento que o receptor consegue se posicionar, a entrada ou visualização de mais satélites no seu campo de visão não interfere na acurácia dos dados observados.
- D) Quatro satélites são suficientes para o receptor calcular as coordenadas geográficas (latitude e longitude), altura e tempo (horário).
- E) Nenhuma alternativa está correta.
31. A figura a seguir representa o espectro de energia refletida por vários alvos na faixa de comprimentos de onda entre 400 e 900 nm. Nessa figura foram superpostas as bandas 1, 2 e 3 do Sensor ETM (Satélite Landsat) e H1 até Hn do Sensor Hyperion (Satélite EO-1), evidenciando que cada banda do Sensor Hyperion abrange uma faixa de comprimentos de onda bem menor que as do Sensor ETM.



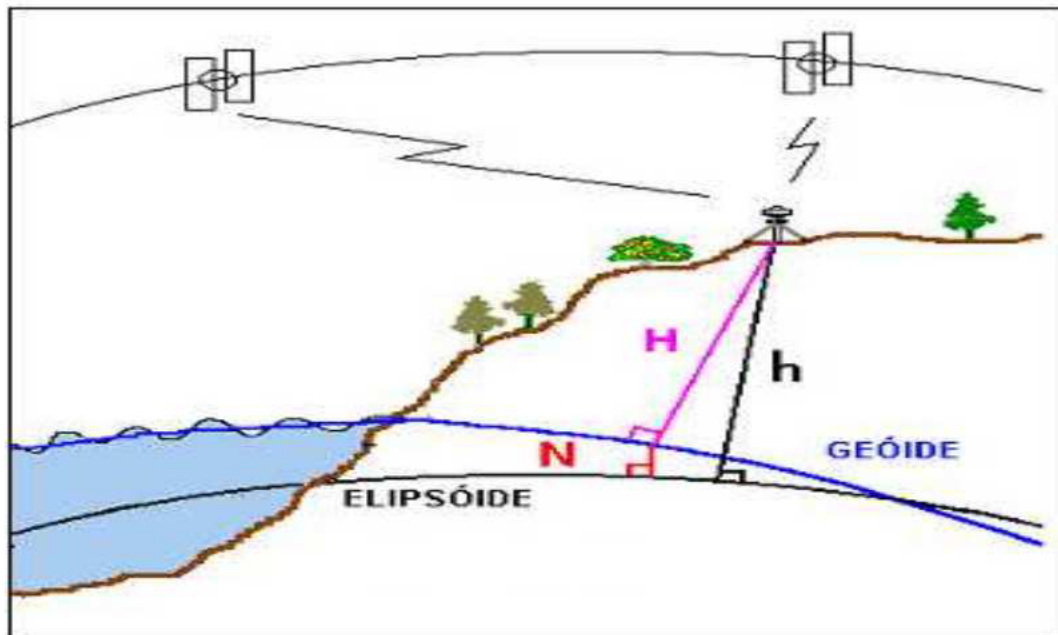
MORAIS NOVO, E. M. L. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. (Adaptado). Nesse caso, quanto à resolução do Sensor Hyperion, se comparado ao ETM, verifica-se que tem:

- A) Maior resolução radiométrica.
- B) Maior resolução espectral.
- C) Menor resolução radiométrica.



- D) Menor resolução espectral.  
E) Menor resolução espacial.

32. A figura abaixo representa um receptor GPS ocupando um determinado local da superfície terrestre. Com base no modelo Geoidal Mapgeo 2010 (IBGE, 2010) para a posição hipotética do receptor temos uma ondulação geoidal de 3,4 metros. Sabendo que o GPS registrou uma altitude de 740 metros em sua medição, qual é a verdadeira altitude do receptor em relação ao nível do mar:



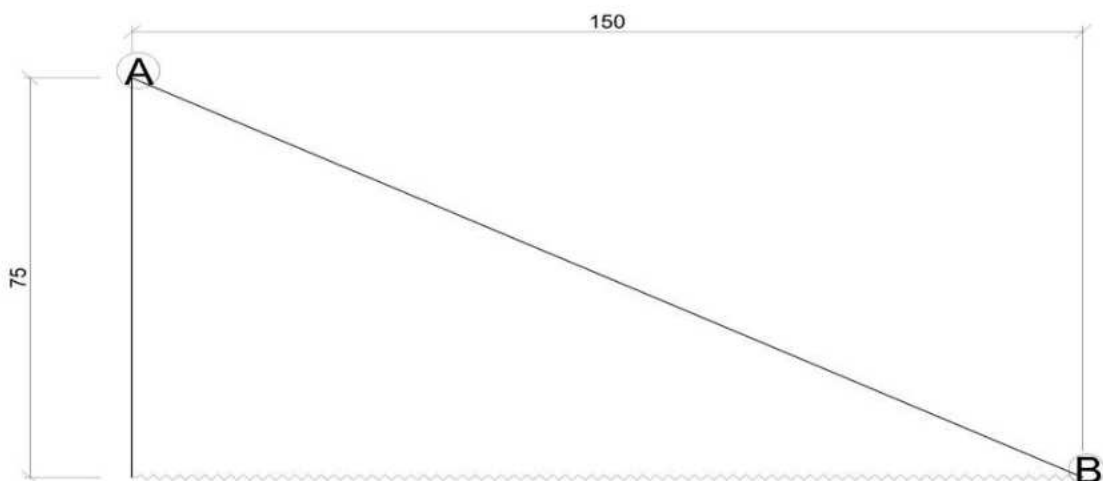
Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geodesia/fig3.htm>  
(adaptado)

Assinale a alternativa correta:

- A) 743,40 m    B) 740 m    C) 738,3m    D) 741,70 m    E) 736,60 m

33. É muito importante entender a natureza dos erros em dados espaciais e o efeito que eles podem ter na qualidade da análise feita com Sistemas de Informações Geográficas. Considerando os fatores que afetam a qualidade dos dados espaciais, qual o significado estatístico atribuído à precisão:
- A) Medida de dispersão de um conjunto de observações acerca de uma média, usualmente em termos do desvio padrão.  
B) Distância entre duas entidades gráficas em um mapa digitalizado, usualmente linhas.  
C) Grau com que uma média estimada difere do valor verdadeiro da grandeza.  
D) Menor tamanho de feição que pode ser mapeado.  
E) Menor unidade de informação espacial.
34. A Lei estadual 12.493 de 22 de janeiro de 1999, estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências. No seu art. 2º define resíduos sólidos como:
- A) São resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas.  
B) São resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.  
C) Resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades; resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.  
D) Qualquer forma de matéria ou substância, nos estados sólido e semi-sólido, que resulte de atividade industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços, de varrição e de outras atividades da comunidade, capazes de causar poluição ou contaminação ambiental.  
E) São resíduos originários somente da construção civil e da atividade agrícola.
35. A política nacional dos resíduos sólidos instituída pela Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis, define reciclagem como:

- A) Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa.
- B) Reciclagem é a diminuição de consumo de materiais reutilizáveis beneficiando o meio ambiente.
- C) Processo de triagem realizada em galpão de associação de catadores de materiais reciclados.
- D) Processo de transformação de plásticos em outros produtos.
- E) Processo de transformação de plásticos e vidros em outros produtos.
36. Disponível em: <http://pnqa.ana.gov.br/IndicadoresQA/IndiceQA.aspx>. O IQA (índice de qualidade de água) foi desenvolvido para avaliar a qualidade da água bruta visando seu uso para o abastecimento público, após tratamento. Os parâmetros utilizados no cálculo do IQA são em sua maioria indicadores de contaminação causada pelo lançamento de esgotos domésticos. Assinale a alternativa que representa três dos nove parâmetros do IQA:
- A) Nitrogênio total, fósforo, potássio.
- B) Oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, potencial hidrogeniônico.
- C) OD, DBO<sub>5,20</sub>, enxofre.
- D) Resíduo total, demanda química de oxigênio, potássio.
- E) Nitrogênio enxofre e potássio.
37. Em um mapeamento de uma rodovia identificamos um trecho em linha reta com 2.600 metros. Tendo em vista que possuímos em mão uma prancheta com uma folha A4 com dimensionamentos de 297mm por 210mm, e precisamos representar este levantamento com uma linha de 13 centímetros. Marque a alternativa CORRETA:
- A) 1 : 200.      B) 1 : 1500.      C) 1 : 20000.      D) 1 : 2500.      E) 1 : 2000.
38. Conforme definição de área de preservação permanente definida pela Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965, no seu art. 2º onde: Consideram-se de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: a) ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal; b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais; c) nas nascentes, mesmo nos chamados "olhos d'água", seja qual for a sua situação topográfica; d) no topo de morros, montes, montanhas e serras; e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive; f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues; g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas; h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, nos campos naturais ou artificiais, as florestas nativas e as vegetações campestres. Portanto calcule o percentual de declividade do ponto A-B representada na figura a baixo:



Assinale a alternativa correta:

- A) 75%.      B) 30%.      C) 100%.      D) 60%.      E) 50%.

39. Com referências a NBR 7229/1993 – Projeto construção e operação de sistemas de tanques sépticos, dimensione o volume ideal para um tanque séptico de uma residência com 5 (cinco) habitantes, sabendo que a temperatura média para a cidade do projeto é de 20°C .


O volume útil total do tanque séptico deve ser calculado pela fórmula:  $V = 1000 + N (CT + K Lf)$

Onde:

**V** = volume útil, em litros

**N** = número de pessoas ou unidades de contribuição

**C** = contribuição de despejos, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (ver Tabela 1)

**T** = período de detenção, em dias (ver Tabela 2)

**K** = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco (ver Tabela 3)

**Lf** = contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (ver Tabela 1)

Assinale a alternativa correta:

- A) 13,325 m³      B) 14.000 litros.      C) 650 litros      D) 23,33 m³      E) 12.000 litros.
40. Sabemos que a Política Nacional dos Resíduos Sólidos lei 12.305/2010 institui em seu art. 20 os geradores de resíduos sólidos que estão sujeitos a elaboração do PGRS (Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos). Com base nisso se você fosse elaborar um PGRS, ao descrever a forma de acondicionamento dos resíduos gerado na empresa, qual seria a cor de cada contêiner para acondicionar: Plástico, vidro, papel, metal, orgânico. Assinale a alternativa que está na sequência descrita acima:
- A) Verde, azul, amarelo, marron, vermelho.  
 B) Amarelo, marron, azul, vermelho, verde.  
 C) Preto, verde, azul, laranja, marron.  
 D) Vermelho, verde, azul, amarelo, marron.  
 E) Vermelho, marron, verde, azul, amarelo.